

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
30 septembre 2004 (30.09.2004)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2004/083044 A3

(51) Classification internationale des brevets⁷ :
B65D 75/58, 47/36, 47/10

(71) Déposant (*pour tous les États désignés sauf US*) :
SEAQUIST GENERAL PLASTICS [FR/FR]; 44, Avenue de Meaux, F-77470 Poincy (FR).

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2004/000581

(72) Inventeurs; et

(22) Date de dépôt international : 11 mars 2004 (11.03.2004)

(75) Inventeurs/Déposants (*pour US seulement*) : BERTHELIN, Frédéric [FR/FR]; Appartement 345, 35, rue Louis Braille, F-77100 Meaux (FR). UYTTERHAEGHE, Luc [FR/FR]; 31, rue du Bourreau, F-77910 Varreddes (FR). PHILBOIS, Jean-Marc [FR/FR]; 1, Chemin de la Baudette, F-77515 Saint-Augustin (FR).

(25) Langue de dépôt : français

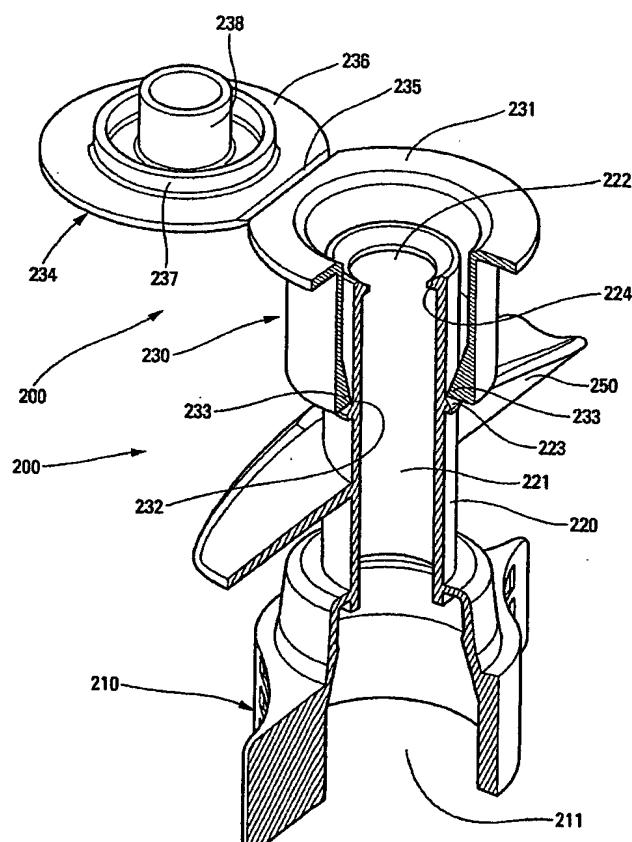
(74) Mandataire : CAPRI; 33, rue de Naples, F-75008 Paris (FR).

(26) Langue de publication : français

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: CLOSURE DEVICE FOR A FLUID PRODUCT RESERVOIR

(54) Titre : DISPOSITIF DE FERMETURE DE RESERVOIR DE PRODUIT FLUIDE



(57) Abstract: The invention relates to a closure device (100; 200; 300), for fitting to an opening (41) of a fluid product reservoir (4), said device being embodied in a monobloc form by injection/moulding of plastic material and comprising a fixing body (110; 210; 310) for cooperation with the opening on the reservoir to produce a sealed fixing, a distribution duct (120; 220; 320), forming an outlet passage (121; 221; 321) for the fluid product contained within the reservoir, said duct forming a distribution opening (122; 222; 322), a closing body (13; 23; 33), for sealing said duct, said closing body being connected to the distribution duct (120; 220; 320) by means of at least one link of material (132; 232; 332), designed to break on the first withdrawal of the closing body. The invention is characterised in that said closing body (130; 23; 33) comprises a sealing part (131; 231; 234; 331; 334), said sealing part, before sealing, leaves the distribution opening free and, after sealing, closes the distribution opening (122; 222; 322) in a sealed manner.

(57) Abrégé : Dispositif de fermeture (100; 200; 300) destiné à être monté sur une ouverture (41) d'un réservoir de produit fluide (4), ledit dispositif étant réalisé de manière monobloc par injection/moulage de matière plastique et comprenant un organe de fixation (110 ; 210 ; 310) destiné à coopérer avec l'ouverture du réservoir pour réaliser une fixation étanche, un conduit de distribution (120 ; 220 ; 320) formant un passage de sortie (121 ; 221 ; 321) pour le produit fluide contenu dans le réservoir, ledit conduit formant un orifice de distribution (122; 222; 322), un organe de fermeture (13 ; 23; 33) pour obturer ledit conduit de manière étanche, ledit organe de fermeture étant relié au conduit de distribution (120; 220; 320) par au moins un pont de matière (132; 232; 332) destiné à être cassé lors du premier retrait de

[Suite sur la page suivante]

WO 2004/083044 A3



(81) *États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.*

OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publiée :

- *avec rapport de recherche internationale*
- *avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont requises*

(88) **Date de publication du rapport de recherche internationale:**

28 octobre 2004

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.

(84) *États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR),*

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

PCT/FR2004/000581

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
 IPC 7 B65D75/58 B65D47/36 B65D47/10

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
 IPC 7 B65D

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	EP 0 763 482 A (DAINIPPON PRINTING CO LTD) 19 March 1997 (1997-03-19) page 6, line 8 - line 28; figures 1,15,16A,16B -----	1-3,9-13
Y	DE 14 79 365 A (KUNSTSTOFF MASCHINEN AG) 19 June 1969 (1969-06-19) page 3 - page 6; figures 1-7 -----	1-3,9-13
A	US 6 382 438 B1 (MEAUSOONE JEAN-PAUL ET AL) 7 May 2002 (2002-05-07) figures 1,2,5 -----	1-13
A	US 4 408 700 A (FILLMORE WILLIAM E ET AL) 11 October 1983 (1983-10-11) figures 7-9 -----	1-13
		-/-

Further documents are listed in the continuation of box C.

Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the International filing date
- *L* document which may throw doubts on priority, claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the International filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- *&* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report
31 August 2004	14/09/2004
Name and mailing address of the ISA European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016	Authorized officer Fitterer, J

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

PCT/FR2004/000581

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	EP 1 247 749 A (ELSAESSER VERPACKUNGEN AG ;MENSHEN GEORG & CO KG (DE); ASTEPO SRL) 9 October 2002 (2002-10-09) figures 1,2 -----	1-13
A	WO 97/01493 A (TAISHO PHARMA CO LTD ;KUKITA TAKUYA (JP); TAKADA JUNKO (JP); OKAMO) 16 January 1997 (1997-01-16) figures 1-7 -----	1-13

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

PCT/FR2004/000581

Patent document cited in search report		Publication date		Patent family member(s)	Publication date
EP 0763482	A	19-03-1997		JP 9249237 A CA 2185507 A1 CN 1163852 A , B DE 69613295 D1 DE 69613295 T2 DE 69628470 D1 DE 69628470 T2 EP 1092646 A1 EP 0763482 A1 US 6142341 A US 5911340 A	22-09-1997 15-03-1997 05-11-1997 19-07-2001 22-11-2001 03-07-2003 01-04-2004 18-04-2001 19-03-1997 07-11-2000 15-06-1999
DE 1479365	A	19-06-1969		FR 1372433 A BE 642383 A DE 1479365 A1 FR 84210 E GB 1054992 A NL 6400114 A US 3283047 A	18-09-1964 19-06-1969 24-12-1964 13-07-1964 01-11-1966
US 6382438	B1	07-05-2002		FR 2747646 A1 US 6192569 B1 AT 199867 T AU 712796 B2 AU 2641297 A BG 102939 A BR 9708801 A CA 2252518 A1 CN 1216510 A , B DE 69704357 D1 DE 69704357 T2 EP 0912402 A1 ES 2156377 T3 WO 9739953 A1 ID 16644 A IL 126421 A JP 2000508606 T KR 2000010653 A MA 24141 A1 NZ 332642 A OA 10903 A PL 329568 A1 TR 9802052 T2 TW 384254 B ZA 9703287 A	24-10-1997 27-02-2001 15-04-2001 18-11-1999 12-11-1997 30-06-1999 03-08-1999 30-10-1997 12-05-1999 26-04-2001 13-09-2001 06-05-1999 16-06-2001 30-10-1997 23-10-1997 26-08-2001 11-07-2000 25-02-2000 31-12-1997 27-03-2000 21-02-2003 29-03-1999 18-01-1999 11-03-2000 16-01-1998
US 4408700	A	11-10-1983		NONE	
EP 1247749	A	09-10-2002		EP 1247749 A2 DE 59908980 D1 AT 262455 T DK 1247749 T3 PT 1094969 T	09-10-2002 29-04-2004 15-04-2004 12-07-2004 31-12-2003
WO 9701493	A	16-01-1997		AU 6137596 A WO 9701493 A1 JP 9207959 A	30-01-1997 16-01-1997 12-08-1997

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

PCT/FR2004/000581

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
 CIB 7 B65D75/58 B65D47/36 B65D47/10

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)

CIB 7 B65D

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie *	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
Y	EP 0 763 482 A (DAINIPPON PRINTING CO LTD) 19 mars 1997 (1997-03-19) page 6, ligne 8 - ligne 28; figures 1,15,16A,16B -----	1-3,9-13
Y	DE 14 79 365 A (KUNSTSTOFF MASCHINEN AG) 19 juin 1969 (1969-06-19) page 3 - page 6; figures 1-7 -----	1-3,9-13
A	US 6 382 438 B1 (MEAUSOONE JEAN-PAUL ET AL) 7 mai 2002 (2002-05-07) figures 1,2,5 -----	1-13
A	US 4 408 700 A (FILLMORE WILLIAM E ET AL) 11 octobre 1983 (1983-10-11) figures 7-9 -----	1-13
		-/-

Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

* Catégories spéciales de documents cités:

- *A* document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- *E* document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- *L* document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (elle qu'indiquée)
- *O* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- *P* document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

- *T* document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention
- *X* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément
- *Y* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier
- *&* document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

31 aout 2004

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

14/09/2004

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale
 Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2
 NL - 2280 HV Rijswijk
 Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
 Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Fitterer, J

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

PCT/FR2004/000581

C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	EP 1 247 749 A (ELSAESSER VERPACKUNGEN AG ;MENSHEN GEORG & CO KG (DE); ASTEPO SRL) 9 octobre 2002 (2002-10-09) figures 1,2 -----	1-13
A	WO 97/01493 A (TAISHO PHARMA CO LTD ;KUKITA TAKUYA (JP); TAKADA JUNKO (JP); OKAMO) 16 janvier 1997 (1997-01-16) figures 1-7 -----	1-13

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements

nombres de familles de brevets

PCT/FR2004/000581

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 0763482	A	19-03-1997	JP 9249237 A CA 2185507 A1 CN 1163852 A , B DE 69613295 D1 DE 69613295 T2 DE 69628470 D1 DE 69628470 T2 EP 1092646 A1 EP 0763482 A1 US 6142341 A US 5911340 A	22-09-1997 15-03-1997 05-11-1997 19-07-2001 22-11-2001 03-07-2003 01-04-2004 18-04-2001 19-03-1997 07-11-2000 15-06-1999
DE 1479365	A	19-06-1969	FR 1372433 A BE 642383 A DE 1479365 A1 FR 84210 E GB 1054992 A NL 6400114 A US 3283047 A	18-09-1964 19-06-1969 24-12-1964 13-07-1964 01-11-1966
US 6382438	B1	07-05-2002	FR 2747646 A1 US 6192569 B1 AT 199867 T AU 712796 B2 AU 2641297 A BG 102939 A BR 9708801 A CA 2252518 A1 CN 1216510 A , B DE 69704357 D1 DE 69704357 T2 EP 0912402 A1 ES 2156377 T3 WO 9739953 A1 ID 16644 A IL 126421 A JP 2000508606 T KR 2000010653 A MA 24141 A1 NZ 332642 A OA 10903 A PL 329568 A1 TR 9802052 T2 TW 384254 B ZA 9703287 A	24-10-1997 27-02-2001 15-04-2001 18-11-1999 12-11-1997 30-06-1999 03-08-1999 30-10-1997 12-05-1999 26-04-2001 13-09-2001 06-05-1999 16-06-2001 30-10-1997 23-10-1997 26-08-2001 11-07-2000 25-02-2000 31-12-1997 27-03-2000 21-02-2003 29-03-1999 18-01-1999 11-03-2000 16-01-1998
US 4408700	A	11-10-1983	AUCUN	
EP 1247749	A	09-10-2002	EP 1247749 A2 DE 59908980 D1 AT 262455 T DK 1247749 T3 PT 1094969 T	09-10-2002 29-04-2004 15-04-2004 12-07-2004 31-12-2003
WO 9701493	A	16-01-1997	AU 6137596 A WO 9701493 A1 JP 9207959 A	30-01-1997 16-01-1997 12-08-1997